

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/04987

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F26B13/16 D21F3/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F26B D21F F16B F16C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 44 45 471 C (VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH) 21 December 1995 (1995-12-21) the whole document ---	1-4, 6, 8, 23
X	EP 1 098 034 A (VOITH SULZER PAPER TECHNOLOGY) 9 May 2001 (2001-05-09) the whole document ---	1-3, 6, 8, 23
X	DE 26 40 530 A (VEPA AG) 16 March 1978 (1978-03-16) the whole document ---	1, 2, 8
A	US 5 766 120 A (SCHMITZ CHRISTIAN WIMMAR) 16 June 1998 (1998-06-16) column 3, line 4 - line 7 column 5, line 44 - line 67; figures --- -/--	1-3, 25, 26



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 September 2002

Date of mailing of the international search report

19/09/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-9016

Authorized officer

Silvis, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/04987

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 050 131 A (BRYAND EDWARD T) 27 September 1977 (1977-09-27) the whole document -----	1, 9, 10, 18-20
A	US 3 139 375 A (BRYAND EDWARD T) 30 June 1964 (1964-06-30) column 3, line 65 - line 75; figures -----	1
A	EP 1 001 081 A (VOITH SULZER PAPIERTECH PATENT) 17 May 2000 (2000-05-17) -----	
A	EP 0 315 961 A (FLEISSNER MASCHF AG) 17 May 1989 (1989-05-17) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP 02/04987

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4445471	C	21-12-1995	DE 4445471 C1	21-12-1995
EP 1098034	A	09-05-2001	US 6284103 B1 EP 1098034 A2	04-09-2001 09-05-2001
DE 2640530	A	16-03-1978	DE 2640530 A1	16-03-1978
US 5766120	A	16-06-1998	DE 19511595 A1 CA 2171035 A1 EP 0735287 A1 JP 2795633 B2 JP 8269886 A	10-10-1996 30-09-1996 02-10-1996 10-09-1998 15-10-1996
US 4050131	A	27-09-1977	CA 1059808 A1 DE 2743294 A1 FR 2372930 A1 GB 1558908 A	07-08-1979 08-06-1978 30-06-1978 09-01-1980
US 3139375	A	30-06-1964	US 3100928 A	20-08-1963
EP 1001081	A	17-05-2000	DE 19851936 A1 EP 1001081 A2 US 6253671 B1	31-05-2000 17-05-2000 03-07-2001
EP 0315961	A	17-05-1989	DE 3738117 A1 DE 3802791 A1 DE 3821330 A1 DE 3875694 D1 EP 0315961 A2 JP 1250461 A JP 2605131 B2 US 4811574 A US 4912945 A US 4970879 A	18-05-1989 10-08-1989 28-12-1989 10-12-1992 17-05-1989 05-10-1989 30-04-1997 14-03-1989 03-04-1990 20-11-1990

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/04987

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F26B13/16 D21F3/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F26B D21F F16B F16C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 44 45 471 C (VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH) 21. Dezember 1995 (1995-12-21) das ganze Dokument	1-4, 6, 8, 23
X	EP 1 098 034 A (VOITH SULZER PAPER TECHNOLOGY) 9. Mai 2001 (2001-05-09) das ganze Dokument	1-3, 6, 8, 23
X	DE 26 40 530 A (VEPA AG) 16. März 1978 (1978-03-16) das ganze Dokument	1, 2, 8
A	US 5 766 120 A (SCHMITZ CHRISTIAN WIMMAR) 16. Juni 1998 (1998-06-16) Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 7 Spalte 5, Zeile 44 - Zeile 67; Abbildungen	1-3, 25, 26

-/-



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. September 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19/09/2002

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

S11v1s, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/04987

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 050 131 A (BRYAND EDWARD T) 27. September 1977 (1977-09-27) das ganze Dokument ---	1,9,10, 18-20
A	US 3 139 375 A (BRYAND EDWARD T) 30. Juni 1964 (1964-06-30) Spalte 3, Zeile 65 - Zeile 75; Abbildungen ---	1
A	EP 1 001 081 A (VOITH SULZER PAPIERTECH PATENT) 17. Mai 2000 (2000-05-17) ---	
A	EP 0 315 961 A (FLEISSNER MASCHF AG) 17. Mai 1989 (1989-05-17) -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/04987

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4445471	C	21-12-1995	DE 4445471 C1	21-12-1995
EP 1098034	A	09-05-2001	US 6284103 B1	04-09-2001
			EP 1098034 A2	09-05-2001
DE 2640530	A	16-03-1978	DE 2640530 A1	16-03-1978
US 5766120	A	16-06-1998	DE 19511595 A1	10-10-1996
			CA 2171035 A1	30-09-1996
			EP 0735287 A1	02-10-1996
			JP 2795633 B2	10-09-1998
			JP 8269886 A	15-10-1996
US 4050131	A	27-09-1977	CA 1059808 A1	07-08-1979
			DE 2743294 A1	08-06-1978
			FR 2372930 A1	30-06-1978
			GB 1558908 A	09-01-1980
US 3139375	A	30-06-1964	US 3100928 A	20-08-1963
EP 1001081	A	17-05-2000	DE 19851936 A1	31-05-2000
			EP 1001081 A2	17-05-2000
			US 6253671 B1	03-07-2001
EP 0315961	A	17-05-1989	DE 3738117 A1	18-05-1989
			DE 3802791 A1	10-08-1989
			DE 3821330 A1	28-12-1989
			DE 3875694 D1	10-12-1992
			EP 0315961 A2	17-05-1989
			JP 1250461 A	05-10-1989
			JP 2605131 B2	30-04-1997
			US 4811574 A	14-03-1989
			US 4912945 A	03-04-1990
			US 4970879 A	20-11-1990